

OPAL E25 CO₂ lézer

OPAL L30/L50 CO₂ lézer

FÜL-ORR-GÉGÉSZET



L A S R A M
engineering ▪ laser ▪ technology

OPAL E25 CO_2 lézer

OPAL L30/L50 CO_2 lézer

Számtalan előny a klinikai és ambuláns gyakorlatban:

- steril és precíz vágás
- keskeny nekrotikus zóna
- minimális oedema
- kisebb vérzés, jól látható műtéti terület
- kevesebb poszt-operatív fájdalom
- gyors sebgyógyulás

Folyamatosan állítható, jól szabályozott behatás a szöveten

A 3-féle üzemmód széles alkalmazási spektrumot kínál

Minden gyógyászati terület számára optimális kialakítás

Kézidarabok, tükrös végdarabok és más sebészeti tartozékok nagy választéka

Nagy pontosságú mikrosebészeti beavatkozásokhoz

Csatlakoztatható a legtöbb sebészeti sztereomikroszkóp, kolposcop és laparoscop típushoz:

Zeiss, Leica, Wild, Kaps, Wetzlar, Storz, Olympus, Wolf, stb.

Beépített szkener előkészítés

Alacsony üzemeltetési költségek és szerviz igény



Műszaki adatok

OPAL E25

Lézer típus	OPAL E25 fül-orr-gégészeti CO ₂ lézer
Lézer forrás	25 W, hosszú élettartamú "sealed off" cső, RF gerjesztésű
Teljesítmény a szöveten	0.5 – 25 W, folyamatosan szabályozható 0.2 W-os lépésekben
Üzem módok	Folyamatos (CW)
	Egyes impulzus
	Impulzus
Sugárvezető rendszer	7 csuklós, rugós kiegyenlítésű kar, 1300 mm működési sugár
Hűtés	Levegő
Kezelőpanel	Érintőképernyő, hangjelzés READY-ben
Memória	5 szabadon programozható
Elektromos adatok	230 V, 50 Hz, 4A, PE
Méret (sz x mé x ma)	375 x 475 x 1150 (1970) (karral) mm
Minősítések	CE 2409



OPAL L30 (L50)



Lézer típus	OPAL L30 (L50) fül-orr gégészeti CO ₂ lézer
Lézer forrás	30 (50) W, DC gerjesztésű
Teljesítmény a szöveten	0.1 – 30 (50) W, szuperpulzált: 0.4 (0.6) - 12 (18) W
Üzem módok	Folyamatos (CW)
	Szuperpulzált
	Pulzáló
Sugárvezető rendszer	7 csuklós, rugós kiegyenlítésű kar, 1300 mm működési sugár
Hűtés	Levegő
Kezelőpanel	LCD kijelző
Memória	5 szabadon programozható
Elektromos adatok	230 V, 50/60 Hz, 4 (6) A, PE
Méret (sz x mé x ma)	290 x 450 x 1240 (1540) (karral) mm
Minősítések	CE 2409

TrueScan szkennер

A szkennерrel különböző méretű és alakú vaporizációt lehet a hangszalagon vagy a nyelven elvégezni. Az elpárologtatás mélysége 0.1 mm-es pontossággal szabályozható. A fókuszált lézernyalábot programozottan lehet mozgatni.



Formák száma: 11
Ábra méret: 2-8 mm
Energiasűrűség: 5-12 J/cm²

Frakcionális terápia

Rhynophima, aknék és hegek, hemangiómák és leukoplákiák kezelését is lehetővé teszi.

A nagyobb foltméretű (DOT) frakcionális terápia a nagyobb felületek kezelésére, míg a mélységi (DEEP) kézidarab a kisebb kiterjedésű és keskenyebb elváltozások kezelésére használható.

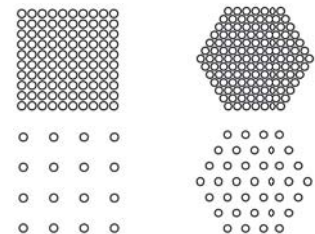


DOT 0.8 frakcionális kézidarab
Szövetbe hatolás mélysége: 0.1 mm
Ábra méret: 2-10 mm



DEEP 0.15 frakcionális kézidarab
Szövetbe hatolás mélysége: 1 mm
Ábra méret: 2-5 mm

A frakcionális terápia alkalmazása rövidebb gyógyulási időt eredményez a folyamatos szkenneléshez képest.



A lefedettség 20% és 80% között változtatható

Mikromanipulátor

Mm-91

- a manipulátor karhoz és szkenerhez is csatlakoztatható
- finom mikrosebészeti műtétekhez
- arretáló zoom rendszer 200, 250, 300, 350 és 400 mm fókusztávolságokkal
- fókuszfolt átmérő: 0.35 - 0.75 mm
- nyalábirányítás joystick segítségével
- kényelmes kéztámasz
- a legtöbb mikro- és kolposzkóphoz adaptálható (Zeiss, Leica, Kaps, Olympus, stb.)



Az Mm-91 típusú mikromanipulátorral a hangszalag műtéteken kívül szájüregi és fej-nyaki műtéteket is el lehet végezni.

Az optikai rendszer parallaxis-mentes műtét végzését biztosítja, ami azt jelenti, hogy a mikroszkóp optikai tengelye és a lézernyalábok optikai tengelye egybe esik. A ház nyitott konstrukciója könnyíti a műtét elvégzését. Kéztámasz kellően hosszú és állítható jobb kezestől balkezes állásig 180 fokban.

UniMax 2000



- tükrös fókuszázó rendszer
- a világon a legkisebb fókuszfolt átmérő: 0,11 mm
- 225-500mm között állítható fókusztáv
- a célzólézer és a CO₂ lézer sugara egybeesik
- választható jobb- és baloldali kéztámasz
- középfül sebészet ideális eszköze (stapedectomy, stapedotomy)
- szkener egységgel használható

Ez a kisméretű mikromanipulátor nemcsak gége műtétek, hanem középfül műtétek során is alkalmazható.

Fül-orr gégészet

Alkalmazási lehetőségek

- | | |
|------------------------------|---|
| • Hangszalagműtétek | Mikromanipulátor (400 mm)+Mikroszkóp |
| • Nyelvgyöki műtétek | Kézidarab (200 mm)+Tükrös végdarab (90°, 120°) |
| • Szájüregi műtétek | Kézidarab (127mm)+Tükrös végdarab (90°, 120°) |
| • Lágyszájpadli műtét (LAUP) | Kézidarab (200 mm)+Zártvégű végdarab (Backstop) |
| • Orrkagyló műtétek | Orr kézidarab (90°, 120°) |



A lézerkezelés vérzésmentes, elősegíti a gyorsabb gyógyulást, és minimalizálja a fertőzésveszélyt is.

Lézer tartozékok

- Kézidarabok (50 mm, 127 mm, 200 mm)
- Tükrös végdarabok (90°, 120°)
- Zártvégű végdarabok (127 mm és 200 mm fókusztávú kézidarabhoz)
- Orr kézidarab szett, 3 mm tűátmérő, 0.8 mm foltátmérő (0°, 90°, 120°)
- TrueScan szkener
- Szkener kézidarabok
- Mikromanipulátor (MM-91, Unimax 2000)

Lézer tartozékok

Kézidarabok

fókusz táv: 50 mm



fókusz táv: 127 mm



fókusz táv: 200 mm



Végdarabok



tükrös végdarab, 90°



tükrös végdarab, 120°
+ ADT adapter



zártvégű végdarab, 127 mm
fókusz távú kézidarabhoz



zártvégű végdarab, 200 mm
fókusz távú kézidarabhoz

Orr kézidarab szett

ENT optika



0°



90°



120°



Szkenner kézidarabok



standard szkennelő kézidarab



DEEP 0.15 frakcionális kézidarab



DOT 0.8 frakcionális kézidarab

D-30163 Hannover
Walderseestrasse 7.
Tel: +49-(0)51164077536
Fax: +49-(0)51164077537

H-1044 Budapest
Ezred utca 2.B2/2.
Tel: +36-1-688 1910
Fax: +36-1-688 1911

H-2500 Esztergom
Rubik Ernő u.3.
Tel: +36-33-501 015
Fax: +36-33-501 016



L A S R A M
engineering ▪ laser ▪ technology

Minden jog fenntartva.
© Lasram Engineering Kft.
www.lasram.hu

